

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Rodrigo Garcia Silveiro

Derivativos de crédito: análise do mercado global e o atual estágio do mercado brasileiro

Florianópolis, 2008

**Rodrigo Garcia Silveiro**

**Derivativos de crédito: análise do mercado global e o atual estágio do mercado brasileiro**

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

**Orientador: Dr. Ricardo José A. de Oliveira**

Florianópolis, 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO

Esta monografia foi julgada adequada e a banca examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 ao aluno Rodrigo Garcia Silveiro na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Ricardo José A. de Oliveira  
Orientador

---

Prof. Dr. Francisco Geliski Neto

---

Prof. Thiago Fleith Otuki

Florianópolis, 2008.

Dedico este trabalho ao meu pai Gilberto e a minha mãe Rosita pelo incentivo que me deram desde o meu primeiro dia na escola.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela força e coragem ao longo desses 27 anos.

Aos meus pais por todo o esforço e empenho, sempre me incentivando nos estudos.

Agradecimentos aos amigos André Paganela, Carolina Mattos, Giseli Arêas, Jair Fabio, Maria Antonieta e Rafael Moro, pois sempre que precisei de algo jamais se recusaram em me atender.

À Maria Eduarda (a Duda), pois foi quem efetuou minha matrícula nesta universidade. Aos amigos Jackson e Rafaela pela grande força que me deram no início da minha chegada a Florianópolis. Aos amigos Rafael, Reinaldo, Cristina, Ivan, Karen, Adriana, Kelly, Tatiana, Renata e Renato, pois foram os amigos que acompanharam os passos que precederam a minha entrada na universidade. Aos meus irmãos Thiago e Cinthia que aturaram minha “bagunça” na preparação para o vestibular. Aos amigos Bruno e Maykel pela companhia.

E ainda a todos os Amigos e Familiares, que apesar de não terem sido citados, não deixam de ser importantes, pois tenho a certeza que de alguma forma tiveram influência na minha vida. Agradecimentos a Universidade Federal de Santa Catarina e ao Professor Ricardo pela orientação.

## Resumo

SILVEIRO, Rodrigo Garcia. **Derivativos de crédito: análise do mercado global e o atual estágio do mercado brasileiro**. 2008. Monografia em Ciências Econômicas, UFSC, Florianópolis.

Os participantes do mercado financeiro buscam através da exposição ao risco de crédito uma forma de aumentar a rentabilidade através do aumento do *spread* das operações, no entanto, é importante que os riscos sofridos sejam bem administrados. Existem vários modelos de gerenciamento de riscos e nos últimos anos uma das formas de administrar risco de crédito é através da utilização dos chamados derivativos de crédito. Estes funcionam como um seguro contra a inadimplência. Os formatos de derivativos de crédito são diversos, sendo que os mais utilizados são os *swaps* de crédito, *swaps* de retorno total e as notas ligadas ao crédito. Porém um instrumento derivativo de crédito pode ser elaborado conforme as necessidades dos participantes. O mercado de derivativos de crédito vem crescendo a cada ano, e está avaliado em aproximadamente 55 trilhões de dólares. As negociações de derivativos de crédito no mercado global são realizadas no mercado de balcão e as maiores praças de negociação são Londres e Nova York. No Brasil existe regulamentação específica para estes instrumentos e o mercado ainda é pequeno.

Palavras-chave: derivativos, risco de crédito, mercado financeiro.

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 1 – Participantes do mercado de derivativos de crédito.....	29
Gráfico 2 – Evolução do mercado global de derivativos de crédito.....	31
Gráfico 3 – Participação no mercado de derivativos de crédito por praça (ano 2006) – bilhões de dólares.....	32

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Compradores de proteção por tipo de instituição .....	30
Tabela 2 – Vendedores de proteção por tipo de instituição.....	30
Tabela 3 – Valor dos Contratos de derivativos de crédito nos EUA.....	32
Tabela 4 – Participação dos instrumentos de derivativos de crédito nos EUA .....	33
Tabela 5 - Swaps de crédito no Brasil.....	35



## Lista de Figuras

Figura 1 – <i>Swap</i> de crédito.....	23
Figura 2 – <i>Swap</i> de Retorno Total.....	25
Figura 3 – Notas ligadas ao crédito.....	26

## Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Tema e problema .....	11
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo Geral .....	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 Justificativa.....	13
1.4 Metodologia.....	13
2. DERIVATIVOS DE CRÉDITO.....	15
2.1 Tipos de riscos .....	15
2.1.1 Gerenciamento do risco de crédito .....	16
2.2 Formatos de derivativos de crédito.....	18
2.3 Motivações aos agentes para a utilização de derivativos de crédito.....	18
2.4 Utilizações dos instrumentos derivativos de crédito .....	19
2.5 Riscos embutidos em um derivativo de crédito.....	21
3. PRINCIPAIS FORMATOS DE DERIVATIVOS DE CRÉDITO.....	23
3.1 Swaps de crédito (crédit default swap – CDS).....	23
3.2 Swaps de retorno total (Total Return Swaps - TRS).....	24
3.3 Notas ligadas ao crédito.....	25
3.4 Outros formatos de derivativos de crédito.....	26
4 O MERCADO DE DERIVATIVOS DE CRÉDITO .....	28
4.1 Participantes do mercado.....	28
4.2 Evolução do mercado .....	31
4.3 O mercado de derivativos de crédito no Brasil .....	34
4.4 Crise financeira e derivativos de crédito .....	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
REFERÊNCIAS .....	40
ANEXO I.....	42

# 1 INTRODUÇÃO

O mercado financeiro tem como principal característica a transferência de recursos entre agentes econômicos superavitários e agentes deficitários. Porém, essa transferência de recursos expõe os agentes participantes a diversos riscos financeiros, dentre eles os principais estão englobados em quatro grupos de risco: risco de mercado, risco de crédito, risco operacional e risco legal.

Dentre os tipos de riscos existentes o risco de crédito, risco do não cumprimento das obrigações financeiras com um determinado agente, servirá de base para o que será apresentado, o que não quer dizer que não será abordado outros tipos de riscos, pelo contrário, pois devido à grande exposição que bancos, investidores e empresas estão ao risco de crédito surgiram diversos instrumentos com a finalidade de mitigá-los. Dentre os instrumentos mais novos utilizados no gerenciamento de riscos estão os chamados derivativos de crédito, porém, apesar de serem instrumentos que transferem o risco de crédito, também possuem alguns riscos embutidos.

Segundo Bonfim (2007), derivativo de crédito é um contrato financeiro que possui como principal finalidade a transferência do risco de crédito de um agente de mercado para outro, facilitando assim a distribuição dos riscos entre os agentes participantes do mercado financeiro. Podemos ainda dizer que “um derivativo de crédito é um contrato bilateral que deriva seu valor de um índice subjacente ou evento que seja sensível ao crédito.” (BADER, 2002 p. 12).

As formas básicas existentes no mercado de derivativos de crédito são: *swap* de crédito (*credit default swap*); *swap* de taxa total de retorno (*total return swap*), notas ligadas ao crédito (*credit linked notes*), entre outras formas. Um derivativo de crédito, por se tratar de um contrato bilateral, pode ter um caráter bem particular, tudo dependerá do que for acordado previamente.

Um ponto importante a destacar é o fato dos derivativos de crédito não serem negociados em bolsa. Esses instrumentos são negociados em mercado de balcão, o que acaba expondo os agentes a outros tipos de riscos, como o risco operacional, o risco de liquidez e o risco legal. (BADER, 2002)

O debate sobre o assunto cresce a cada dia, pois por se tratar de um mercado recente as formas e estruturas das operações estão em freqüente aperfeiçoamento. Os derivativos de

crédito são questões de debate também devido à dificuldade de dimensionar suas consequências em termos de risco, pois não existe, ainda, um controle oficial sobre estes instrumentos no mercado global. Atualmente a International Swap and Derivatives Association (ISDA) estabelece alguns parâmetros e nomenclaturas objetivando uma padronização do mercado. No caso específico do Brasil, existe regulamentação específica para os derivativos de crédito através da resolução 2.933 do Conselho Monetário Nacional.

O mercado global de derivativos de crédito cresce a uma taxa muito elevada conforme revela pesquisas realizadas por participantes do mercado, e a ausência de um efetivo controle do mercado global de derivativos de crédito expõe a economia mundial ao chamado risco sistêmico, “o risco que um choque a uma parte limitada do sistema se propague por todo o sistema financeiro, levando a uma quebra do sistema, devido aos arranjos institucionais prevaletentes.” (SCHEINKMAN apud GARCIA, 1996 p.2)

Em outubro de 2008 a crise financeira iniciada nos EUA chegou a um estágio que ficou aparente não tratar-se de uma crise isolada, sem maiores efeitos para a economia global, principalmente após a constatação de que bancos europeus estavam sendo atingidos diretamente. A propagação da crise é fato e um dos alavancadores tem sido considerado por muitos especialistas decorrentes do uso desenfreado dos instrumentos derivativos. O presente trabalho não tem a pretensão de tratar da crise que se desenrola no atual momento da criação deste, até porque qualquer conclusão sobre o assunto seria um tanto quanto precipitada, já que uma análise requer um pouco de afastamento do objeto para uma melhor compreensão do conjunto de fatores responsáveis por determinado evento. O trabalho, no entanto, tratará de um mercado de derivativos específico, os derivativos de crédito,

## **1.1 Tema e problema**

Nos últimos meses de 2007 a derrocada da crise imobiliária nos Estados Unidos, fez com que aparecessem distintas opiniões com relação ao impacto que esta crise causaria nos países emergentes. O Brasil tem se mostrado forte perante a crise, o que fez com que alguns analistas econômicos defendessem a tese de que o que estaria segurando o país seria os indicadores de sustentabilidade externa e fiscal, como o acúmulo de reservas e a manutenção de superávits primários. (Valor Econômico, 10/03/2008).

Porém, em entrevista ao jornal Valor Econômico o economista Luiz Eduardo Assis, ex-diretor de política monetária do Banco Central, e atual diretor do banco HSBC em Londres afirmou que o Brasil escaparia ileso da crise devido ao mercado de instrumentos derivativos de crédito ainda estar em uma fase embrionária.

Qual será realmente o estágio do mercado de derivativos de crédito brasileiro? E o mercado global em que estágio estaria?

Este trabalho procura fazer um levantamento do mercado global de derivativos de crédito e com isso analisar o estágio do mercado brasileiro para esses instrumentos.

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1 Objetivo Geral

O trabalho objetivará analisar o estágio atual do mercado brasileiro de derivativos de crédito em uma comparação com o mercado global, como contribuição aos estudos na área.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral o trabalho buscará atingir os seguintes objetivos específicos:

- Descrever os tipos de riscos financeiros focando atenção a descrição no risco de crédito.
- Descrever a contribuição dos derivativos de crédito na administração de riscos dos agentes financeiros.
- Identificação e descrição dos instrumentos derivativos de crédito existentes.
- Levantamento do mercado global de derivativos de crédito.
- Identificação dos instrumentos de derivativo de crédito utilizados no Brasil.

### **1.3 Justificativa**

Os derivativos de crédito são uma classe relativamente nova de instrumentos financeiros. Porém, apesar de novos já são motivos de preocupação por parte das autoridades monetárias mundiais, pois a dimensão dos riscos ocasionados por esses contratos é de difícil mensuração.

A crise de crédito iniciada nos EUA no segundo semestre de 2007 possui de certa forma relação com a utilização destes instrumentos, à medida que podem facilitar a propagação da crise. O escândalo da falência da empresa Enron na década de 90, devido a fraudes em seu balanço também estava relacionada com a utilização de instrumentos derivativos.

Esses fatos entre outros aumentam os debates em torno dos riscos na utilização dos derivativos e formas responsáveis de sua utilização, justificando assim a criação de um trabalho como o proposto.

### **1.4 Metodologia**

O trabalho baseou-se em pesquisa bibliográfica, obtenção de dados estatísticos e quantitativos junto a instituições participantes do mercado de derivativos de crédito, já que dados publicados por instituições oficiais são praticamente inexistentes. Foram utilizados livros, dissertações, artigos, acervos virtuais, jornais, revistas, sites de órgãos governamentais e de instituições participantes do mercado. A principal característica do trabalho é a descrição analítica do mercado de derivativos de crédito e seus instrumentos.

Dessa forma, o primeiro capítulo apresenta um panorama geral contextualizando o assunto. O segundo capítulo descreve algumas formas de riscos existentes no mercado financeiro. Ainda neste capítulo é apresentada toda a teoria envolvida com os derivativos de crédito e a descrição da mecânica de funcionamento, os interesses e as formas de utilização. O terceiro capítulo apresenta a descrição detalhada e o funcionamento dos três instrumentos derivativos de crédito mais utilizados e alguns outros formatos. O mercado global e brasileiro de derivativos de crédito está descrito no quarto capítulo, no qual são apresentados

levantamentos de dados realizados por instituições participantes do mercado. E por fim o quinto capítulo encerra o trabalho com as considerações finais.

O levantamento de dados do mercado global foi obtido através de pesquisas realizadas por instituições participantes do mercado. Os dados referentes ao Brasil foram obtidos diretamente da instituição responsável pelo registro, custódia e liquidação de tais instrumentos – a CETIP.

## 2. DERIVATIVOS DE CRÉDITO

### 2.1 Tipos de riscos

Administrar riscos é uma das principais preocupações dos agentes integrantes do mercado financeiro. Existem quatro grupos de riscos: risco de mercado, risco operacional, risco de crédito e risco legal. Esses grupos ainda possuem subgrupos de riscos, como risco de liquidez, risco de correlação, entre outros.

O risco de mercado aparece basicamente no preço dos ativos, ou seja, o risco está relacionado com a variação do preço de determinado ativo ou bem. Nesse caso o comportamento do mercado influirá diretamente no preço, portanto para uma boa administração desse tipo de risco é necessário o acompanhamento freqüente do mercado.

O risco operacional é aquele originado por falhas humanas, erros de sistemas, mau gerenciamento. Estes tipos de falhas acabam por causar grandes prejuízos aos agentes econômicos.

Outro risco existente no mercado é o chamado risco legal, que pode ser definido como:

Perda devido à impossibilidade de se executar os termos de um contrato, incluindo os riscos provenientes de documentação insuficiente, falta de capacidade ou autoridade de uma contraparte, incerteza legal e a incapacidade de se implementar uma cobrança devido à quebra ou insolvência da contraparte.(GROUP OF THIRTY apud SILVA NETO, 2000 p.197).

Por fim, o risco de crédito, que dentre os quatro grupos de risco é o que mais importa ao trabalho. O risco de crédito é a possibilidade de um agente econômico não honrar seus compromissos financeiros, seja não honrando o pagamento de juros ou do capital principal, ocasionando assim um prejuízo aos credores. (BADER, 2002).

O risco do não pagamento de empréstimos é um dos fatores mais importantes para os agentes econômicos, pois:

O risco de crédito afeta tanto credores como os devedores. Os tomadores são afetados pelo risco de crédito, pois o custo do empréstimo depende de forma



crucial do seu risco de inadimplência. Além disso, uma mudança na perspectiva da economia pode alterar o prêmio pelo risco de crédito; uma expectativa de recessão econômica aumentará o prêmio pelo risco de crédito, em média, e aumentará o custo de empréstimos para todos os eventuais tomadores, independente de sua classificação de crédito (*rating*). (BADER, 2002 p.10).

### 2.1.1 Gerenciamento do risco de crédito

Existem modelos e instrumentos para a gestão do risco de crédito, e um dos mais novos instrumentos utilizados são os chamados derivativos de crédito. Estes surgiram na década de 90 e possuem como característica básica a transferência do risco entre os agentes econômicos.

Artifícios bastante utilizados na administração de riscos de crédito é a diversificação da carteira de crédito através da diminuição da correlação dos ativos, a venda direta dos ativos no mercado secundário, e a securitização. A diversificação de uma carteira de ativos constitui-se quando o gestor evita a concentração em um determinado setor, região geográfica, perfil de clientes, entre outros tipos. Já a venda de ativos se dá através da venda direta no mercado secundário, onde um agente objetivando diminuir o risco de sua carteira de crédito vende para um agente interessado na diversificação de sua carteira comprando empréstimos não correlacionados. A securitização também é um instrumento utilizado para a redução do risco de crédito. Esta se dá através da emissão de títulos lastreados na carteira de crédito, transferindo assim o risco para os compradores destes títulos. Ou ainda pode ser definida como “o processo de transformar ativos financeiros ilíquidos (...) em valores mobiliários negociáveis do mercado de capital”. (MISHKIN, 2000 p.172).

Apesar dos mecanismos citados acima serem muito utilizados, nos últimos anos outro tipo de instrumento tem atraído cada vez mais os agentes interessados na transferência de risco de crédito. São os chamados derivativos de crédito, que “são contratos financeiros que fornecem um seguro contra perdas relativas às operações de crédito”. (BADER, 2002. p.11).

Estes contratos auxiliam no gerenciamento de crédito, pois:

Permitem a transferência do risco de crédito de um agente de mercado para outro, potencialmente facilitando maior eficiência no apreamento e distribuição do risco de crédito entre os agentes financeiros no mercado. (BONFIM, 2007 p.4).

Oferecem proteção aos agentes financeiros contra três tipos de riscos relacionados ao risco de crédito, são eles:

- Risco de inadimplência.
- Risco de rebaixamento de *rating*.
- Risco de *spread*.

O *rating* é uma classificação atribuída a empresas, instituições financeiras e países. “É um dado qualitativo que dá uma idéia do futuro, revelando a qualidade da empresa ou instituição e a possibilidade de ela honrar seus compromissos.” (TOSCANO JUNIOR, 2004. p.63). Essa classificação é realizada por empresas especializadas. No geral existem três grupos de classificação:

- menor risco de classificação com notas variando entre AAA e BBB (*Investment grade*)
- maior risco de classificação com notas variando entre BB e CCC (*High-yield Grade*)
- risco extremo com notas variando entre C e D (*Non-investment Grade*)

O risco de inadimplência refere-se ao não pagamento parcial ou total de determinado empréstimo. Risco de rebaixamento de *rating* é o risco de uma agência de classificação de *rating* reduzir a nota do devedor, ocasionando assim uma deterioração do valor do crédito, e uma exposição do credor a uma queda no preço de mercado do débito. E por fim, risco de *spread* é o risco da deteriorização do valor de um crédito, pois o prêmio pelo risco relativo à taxa ou índice flutuante poderá alterar-se. Os derivativos de crédito podem ser utilizados para repassar qualquer uma das exposições citadas relacionadas ao risco de crédito, como: valor, taxa, prazo, e rebaixamento de *rating*. (BADER, 2002).

Segundo Bader (2002. p.12), “um derivativo de crédito é um contrato financeiro bilateral que deriva seu valor de um índice subjacente ou evento que seja sensível ao crédito”. O funcionamento de um derivativo de crédito no seu formato mais comum, *swap* de crédito ou *credit default swap*, ocorre da seguinte maneira: um credor sentindo a necessidade de reduzir o risco de crédito de determinada operação firma um contrato de derivativo de crédito com uma terceira parte onde ficará acordado que o credor pagará ao vendedor de proteção uma determinada quantia por um determinado período de tempo, ficando este responsável pelo pagamento parcial ou integral (dependerá do que foi estabelecido em contrato) da operação caso ocorra um evento de crédito, ou seja, quem arcará com o prejuízo é o vendedor de proteção.

## 2.2 Formatos de derivativos de crédito

Existem diversos formatos de derivativos de crédito. Bonfim concentra a caracterização desses instrumentos em três dimensões: derivativos de crédito único-nome *versus* multinomes, instrumentos derivativos de crédito financiado *versus* não-financiados e contratos lançados sobre entidades de referência corporativa *versus* contratos lançados sobre entidades de referência soberana.

Os instrumentos derivativos de crédito único-nome são aqueles que contemplam uma única entidade de referência, caso ocorra um evento de crédito. Seu formato mais comum é o *credit default swap* (CDS), mas também possuem outros formatos como os *swaps* sobre ativos, *total return swaps* e opções sobre *spread* e bônus. Os derivativos de crédito multinomes contemplam um grupo de entidades de referência caso ocorra um evento de crédito, ou seja, estes instrumentos são muito utilizados para transferir risco de portfólio de empréstimos bancários. (BONFIM, 2007).

Os derivativos de crédito são utilizados tanto para a transferência de risco de entidades corporativas quanto de entidades soberanas, nesse caso uma nação. Também podem possuir um formato financiado, como é o caso das Notas Ligadas ao Crédito, estas efetivamente não são consideradas derivativo de crédito, porém são utilizadas por agentes que por alguma questão regulatória ou políticas internas de investimentos impedem a exposição direta com contratos de derivativos. (BONFIM, 2007).

## 2.3 Motivações aos agentes para a utilização de derivativos de crédito

Como visto o risco de crédito é algo de bastante relevância no mercado financeiro e evitá-lo ou ir atrás dele acaba, por vezes, sendo uma questão de escolha. Existem agentes interessados na compra de proteção contra risco de crédito e agentes interessados na venda de proteção.

Para aqueles que querem comprar proteção existe o interesse na diversificação da carteira de crédito, diminuindo a concentração e a correlação de empréstimos. Outro fator é o sigilo da operação, o que não ocorre, por exemplo, quando se vende um empréstimo, pois o devedor tem o conhecimento da negociação, podendo gerar uma situação constrangedora, à

medida que o ato indiretamente sugere a falta de confiança no cumprimento das responsabilidades do cliente. Nas operações com derivativos o vendedor de proteção tem acesso à identidade do devedor. Outros fatores que motivam a compra de proteção é a facilidade de adequação de um instrumento de derivativo as necessidades de determinado agente, pois esses contratos costumam ter características muito particulares em cada operação.

O interesse pela venda de proteção é explicado pela possibilidade do agente financeiro assumir um risco de crédito, com sua devida remuneração, sem precisar conceder empréstimos. Outro fator motivador está relacionado à assimetria de informação. Uma entidade pode possuir informações a respeito da qualidade do crédito que está vendendo proteção que o comprador desconheça.

## **2.4 Utilizações dos instrumentos derivativos de crédito**

Derivativos de crédito servem para a transferência do risco de crédito, suas utilizações são diversas, podendo ser utilizados como proteção ou até mesmo como forma de alavancagem por agentes interessados na exposição ao risco de crédito, já que muitos desses instrumentos não exigem o desembolso de dinheiro num primeiro momento.

Os bancos costumam utilizar derivativos de crédito como uma forma de gerenciamento de risco de crédito em suas carteiras. Comparado com a venda de empréstimos no mercado secundário e a securitização de empréstimos, os derivativos possuem a vantagem do anonimato da operação de transferência de risco junto ao devedor. Em venda de empréstimos e securitizações o devedor é notificado e em alguns casos exige-se o consentimento do tomador do empréstimo. Este tipo de notificação não agrada muito os devedores e o banco pode criar uma situação constrangedora junto ao seu cliente, já que indiretamente é uma demonstração de falta de confiança. Outras vantagens apontadas por Bonfim (2007) são custos legais e operacionais mais baratos.

Os derivativos de crédito também são utilizados pelos bancos para o gerenciamento do capital regulatório, uma reserva com o objetivo de cobrir eventuais perdas relacionadas à inadimplência.

Através do Acordo da Basiléia I em 1988 foi estabelecido parâmetros para redução do risco sistêmico no sistema financeiro mundial. A partir deste acordo ficou definido que os bancos (regulados pelos respectivos bancos centrais de cada país) devem manter uma reserva

sobre o valor emprestado. O valor desta reserva foi estabelecido em cima de ponderações de riscos agrupadas em três grupos: Governos membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE); bancos membros da OCDE; corporações e bancos e governos não membros da OCDE. No caso do primeiro grupo foi determinada uma ponderação de risco igual a zero, o que não obriga os bancos a recolherem nenhum percentual sobre valores emprestados a governos membros da OCDE. No caso do segundo e terceiro grupos foi estabelecido uma ponderação de risco de 20% e 100% respectivamente, o que determina uma reserva de 1,6% e 8% sobre valores emprestados respectivamente. (BONFIM, 2007).

Um meio utilizado pelos bancos para gerenciarem o capital regulatório e diminuir suas reservas, já que podem ganhar mais emprestando este dinheiro é através de instrumentos derivativos de crédito. Quando um banco realiza uma operação com derivativos e transfere o risco para um banco membro da OCDE, por exemplo, ao invés de recolher 8% do valor do empréstimo ele passa a recolher 1,6%, conseguindo, desta forma, liberar capital regulatório (o vendedor de proteção recolhe o percentual correspondente a ponderação de risco conforme o grupo do devedor). No entanto, quando foi firmado o acordo em 1988, o mercado de derivativos de crédito era praticamente inexistente, e, portanto não foi mencionada nenhuma questão direta referente a estes instrumentos. Atualmente as ponderações de riscos estão ajustadas segundo o Acordo da Basiléia II.

Em 1999 um novo comitê foi estruturado com o objetivo de traçar novas diretrizes as limitações do antigo acordo e abordar questões que por algum motivo haviam ficado fora do Acordo da Basiléia I. Uma das mudanças trazidas pelo novo acordo chamado de Basiléia II foram com relação à ponderação de risco, pois no acordo de 1988 não houve distinção de classificação de risco entre os tomadores de crédito corporativo, e os bancos e nações ficaram divididos apenas em ser um membro ou não da OCDE. Esta limitação era muito questionada pelos agentes do mercado, pois uma corporação com classificação de risco AAA gerava um recolhimento de capital regulatório a mesma taxa de uma corporação com classificação B, por exemplo. No novo acordo as ponderações de riscos foram reformuladas de acordo com a classificação de risco do devedor. Portanto, atualmente uma corporação com classificação AAA gera um recolhimento de capital regulatório inferior ao de uma corporação com classificação B. O acordo da Basiléia II permite que os bancos substituam a classificação de risco da entidade de referência de um derivativo de crédito, pela classificação do vendedor de proteção, para o cálculo do recolhimento de capital regulatório.

Os derivativos de crédito também são utilizados por agentes interessados em diversificar o portfólio de investimentos com o objetivo de melhorar o rendimento da carteira. São utilizados como forma de alavancagem para exposições de crédito por agentes que não possuem recursos para conceder empréstimos ou comprar bônus corporativos, pois não há troca de dinheiro efetiva na maioria dos contratos de derivativos de crédito. Também podem ser utilizados como hedge de vendas financiadas. (BONFIM, 2007).

Com relação à alavancagem à exposição ao risco de crédito Aranovich escreve que:

[...] os derivativos de crédito conferem maior poder de alavancagem aos investidores com base em operações nas quais o receptor do risco de crédito não necessita realizar qualquer desembolso adiantado. O grande apelo, que explica o fortíssimo avanço verificado no mercado de derivativos de crédito no passado recente, consiste no potencial de alavancagem que os instrumentos conferem a investidores e instituições financeiras desejosos de assumir exposição a determinados riscos de crédito. Nesse sentido, ao propiciar um veículo para o crescimento do grau de alavancagem das posições de determinados investidores, muitas delas pouco visíveis, por estarem fora do balanço – traz implicações relevantes em termos de crescimento potencial do risco sistêmico nos mercados internacionais. (ARONOVICH, 2003 p.158).

## **2.5 Riscos embutidos em um derivativo de crédito**

Apesar da principal motivação para a utilização de derivativos ser a transferência do risco de crédito, o comprador de proteção não está totalmente seguro, pois existe ainda o risco da contraparte, como é chamado no mercado. Este é o risco do vendedor de proteção tornar-se insolvente, não podendo assim, caso ocorra um evento de crédito, honrar com seus compromissos.

Bonfim (2007), explica que na verdade um comprador de proteção através de um derivativo de crédito está exposto a dois riscos:

Se o vendedor de proteção se torna insolvente antes da entidade de referência, o comprador de proteção está exposto ao “risco de substituição” ou ao risco de que o preço do seguro da inadimplência da entidade de referência possa ter crescido desde a negociação original do *swap*. A maior perda do comprador de proteção, no entanto, ocorreria quando ambos, o vendedor de proteção e a entidade de referência, se tornassem inadimplentes ao mesmo tempo. (BONFIM, 2007 p.12).

Ao comprar proteção no mercado de derivativos não só a qualidade do crédito do vendedor é levada em consideração como também a correlação da entidade de referência com os negócios do vendedor.

Outros riscos que incorrem em uma operação com derivativos de crédito são os riscos legal, operacional, e de liquidez. O risco legal está relacionado basicamente às seguintes questões: o contrato derivativo ser considerado ilegal ou inadequado e a definição para inadimplência, pois um determinado evento de crédito pode deixar dúvidas com relação ao que foi pré-estabelecido em contrato. O risco operacional estaria relacionado, ao uso imprudente de derivativos de crédito para especulação. E por fim o risco de liquidez devido à probabilidade de não conseguir vender uma determinada posição no mercado secundário de derivativos de crédito, já que este é quase nulo. (BADER, 2002).

No apreçamento de um derivativo de crédito os fatores principais que são levados em consideração referem-se à qualidade de crédito da entidade de referência e do vendedor de proteção, ou seja, a classificação de risco influenciará no preço do instrumento. Outro fator que é levado em consideração se refere à correlação do vendedor de proteção com a entidade de referência.

### 3. PRINCIPAIS FORMATOS DE DERIVATIVOS DE CRÉDITO

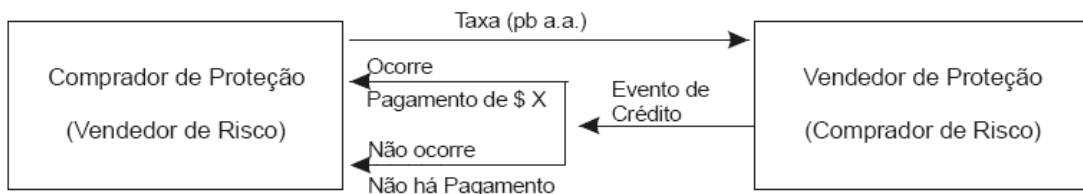
Existem diversos formatos de derivativos de crédito e é possível ainda ajustá-los as necessidades dos agentes financeiros. As formas mais comuns são os *swaps* de crédito, os *swaps* de retorno total e as notas ligadas ao crédito, porém ainda existem os instrumentos chamados de opções sobre *spread* e bônus, *basket default swaps*, *portfolio default swaps*, e as obrigações de dívida com garantia sintética (*collateralized debt obligations* – CDOs).

#### 3.1 *Swaps* de crédito (*credit default swap* – CDS)

Um *swap* de crédito é a forma mais básica e mais utilizada de um derivativo de crédito, pode ser definido como:

[...] um contrato financeiro bilateral onde uma ponta compradora de proteção paga uma taxa periódica, normalmente expressa com termos de pontos-base (*basis-point*) fixos por ano sobre a quantia acertada, em troca de um pagamento condicionado a um evento de crédito. Se o evento ocorrer, o vendedor de proteção paga ao comprador de proteção à quantia estabelecida para cobrir a perda de crédito devido. (BADER, 2002 p.14).

**Figura 1 – *Swap* de crédito**



Fonte: Bader (2002)

Caso ocorra um evento de crédito um *swap* pode ser liquidado por entrega física ou liquidação financeira, a forma de liquidação é estabelecida previamente em contrato. Uma liquidação física ocorre com o comprador de proteção entregando ativos inadimplentes ao



vendedor de proteção, que efetuará o pagamento do valor de face total dos ativos. A liquidação financeira ocorre com, primeiramente, a verificação junto aos participantes do mercado do valor dos ativos após a ocorrência do evento de crédito. O valor pago pelo vendedor de proteção é a diferença entre o valor de face e o valor de recuperação dos ativos. (BONFIM, 2007).

Existem atualmente contratos padronizados pela International Swaps and Derivatives Association (ISDA) para os instrumentos derivativos de crédito. Esta padronização contribuiu para o desenvolvimento do mercado de derivativos. Em contrato de *swap* de crédito são estabelecidos as obrigações e direitos das partes assim como as definições dos termos.

Uma das definições refere-se ao que vem a ser um evento de crédito, pois este pode ocorrer segundo Bonfim (2007) por falência, falha no pagamento, moratória da dívida, repúdio da dívida, reestruturação da dívida, antecipação ou inadimplência.

É importante definir bem quais eventos de crédito darão origem à liquidação do contrato. Fica a critério das partes a inclusão ou exclusão de um ou mais eventos. Outros pontos importantes num contrato de CDS são o vencimento e o valor nominal<sup>1</sup> do contrato, o prêmio do CDS geralmente expressa em pontos-base por ano, tipo de liquidação: física ou financeira, frequência do pagamento do prêmio.

### **3.2 Swaps de retorno total (*Total Return Swaps* - TRS)**

Um *swap* de retorno total é um contrato bilateral, em que as partes especificam direitos e obrigações, trocando o retorno total de um determinado ativo por outro fluxo de caixa. A principal diferença quando comparado com um *swap* de crédito, é que este é específico em relação a eventos de crédito, enquanto em um *swap* de retorno total há troca de fluxos de caixa havendo ou não inadimplência. (BADER, 2002).

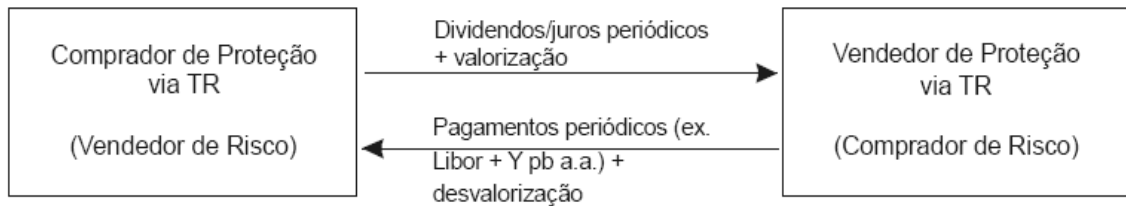
O funcionamento de um TRS procede-se com o comprador de proteção repassando todos os fluxos de caixa referentes a um determinado ativo de referência, este pode ser empréstimos, títulos financeiros, entre outros, a um vendedor de proteção. O vendedor faz pagamentos periódicos ao comprador de proteção. Estes pagamentos geralmente são compostos por uma taxa flutuante mais um *spread*. Quando o preço do ativo sobe o

---

<sup>1</sup> Como é chamado no mercado o valor de referência de um contrato de derivativo.

comprador de proteção repassa a diferença para o vendedor e quando o preço do ativo desce o vendedor repassa ao comprador.

**Figura 2 – Swap de Retorno Total**



Fonte: Bader (2002)

A principal motivação para o uso de *swaps* de retorno total é a possibilidade das empresas que não possuem estrutura ou até mesmo capacitação para administração de empréstimos poderem obter rendimentos indiretamente neste mercado. (BADER, 2002).

Os contratos de TRS são considerados operações “fora do balanço”, pois o ativo de referência continua sendo propriedade do comprador de proteção, mantendo-o em seu balanço durante todo o período de vigência do contrato derivativo. Já o vendedor de proteção não deve registrar o contrato em seu balanço, pois não é detentor do ativo. (SOUZA, 2006).

Ao fim de um contrato de *swap* de retorno total, caso não haja inadimplência, o vendedor de proteção recebe o último fluxo de caixa do ativo mais a diferença entre o valor de mercado do ativo no vencimento do contrato e o valor de mercado no início da contratação.

### 3.3 Notas ligadas ao crédito

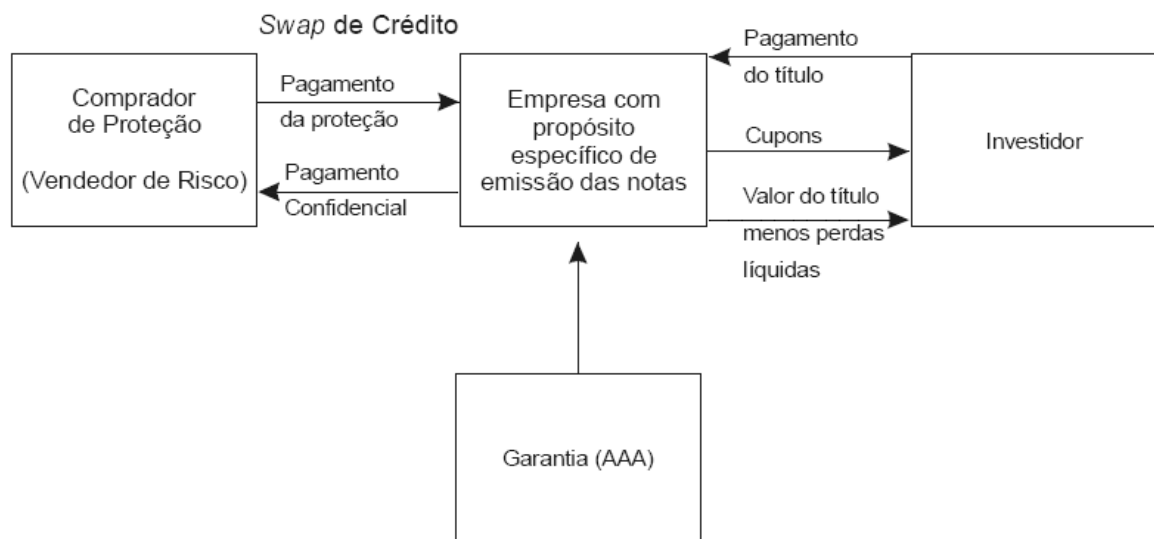
As notas ligadas ao crédito são como títulos normais com promessa de pagamento de juros periódicos e o principal no vencimento, porém existe por trás um derivativo de crédito. Este pode ser de qualquer forma, sendo que o mais utilizado são os *swaps* de crédito.

Costumam comprar notas ligadas ao crédito instituições que por questões regulatórias não podem operar com derivativos de crédito, como é o caso dos investidores institucionais, como fundos mútuos, que não podem tomar posições elevadas com

instrumentos derivativos de crédito não-financiados. Assim comprar uma nota ligada ao crédito torna-se uma forma dessas instituições participarem indiretamente do mercado de derivativos de crédito. (SOUZA, 2006).

O funcionamento básico de emissão de uma nota ligada ao crédito se inicia com um agente em busca de exposição em uma entidade de referência, porém caso não queira ou não possa operar diretamente com derivativos, este ao invés de vender proteção contra a inadimplência da entidade de referência, compra títulos emitidos em cima de um *swap* de crédito, por exemplo.

**Figura 3 – Notas ligadas ao crédito**



Fonte: Bader (2002)

### 3.4 Outros formatos de derivativos de crédito

Existem no mercado outros tipos de derivativos de crédito e ainda por se tratar de um contrato particular é possível realizar adaptações e criar um instrumento com características bem particulares (BADER, 2002). Outros formatos de instrumentos derivativos de crédito são os *swaps* sobre ativos, opções sobre *spread* e bônus, *basquet default swaps*, *portfólio default swaps* e as obrigações de dívida com garantia sintética.

Os *swaps* sobre ativos são contratos geralmente utilizados para transferir risco de taxa de juros de instrumentos pré-fixados. Pode ser definido como:

[...] um acordo entre duas partes para trocar pagamentos de taxas de juros fixas e variáveis por um período predeterminado, no qual os pagamentos das taxas de juros são baseados sobre um valor notional especificado no contrato. (BONFIM, 2007. p.61).

Opções sobre *spread* e bônus são derivativos de crédito, porém diferente dos outros tipos os pagamentos finais não estão relacionados a um evento de crédito. Em uma opção sobre *spread* os pagamentos são feitos a partir do desempenho de um ativo em relação a outro. As opções sobre bônus referem-se a um direito de comprar ou vender um bônus em data futura a um preço pré-determinado. “Elas são derivativos de crédito porque envolvem o *spread* sobre o rendimento de um ativo de risco de crédito sobre o de um ativo *benchmark* – a opção sobre *spread* – ou o preço de um bônus com risco – opção sobre bônus” (BONFIM, 2007 p. 103).

Ainda existem os *basket default swaps* e os *portfolio default swaps*, os primeiros são derivativos de crédito compostos por uma “cesta” de ativos emitidos por mais de uma entidade de referência. Caso uma das entidades venha a inadimplir o vendedor de proteção poderá ser acionado. As condições para o acionamento, como tipo de inadimplência, são pré-estabelecidas em contrato. Como ilustrações têm o *first-to-default basket*, esse tipo de instrumento protege o comprador apenas do primeiro evento de crédito a ocorrer dentre os ativos constantes na cesta. Os *portfolio default swaps* apesar de semelhantes com os instrumentos que descrevemos possuem como principal diferença o fato de “que o risco transferido é especificado em relação ao tamanho da perda relacionada com a inadimplência entre as entidades de referência” (BONFIM, 2007 p.120), ou seja, é pré-estabelecido em contrato um valor de inadimplência que caracterizará um evento de crédito a ser coberto pelo vendedor de proteção.

Outro formato complexo de derivativo de crédito são as chamadas obrigações de dívida com garantia sintética, que são instrumentos que procuram imitar as características de risco e fluxos de caixa de obrigações de dívida financeiramente fundamentas, ou seja, obrigações reais. Esses contratos são estabelecidos através de instrumentos derivativos como os *swaps* de crédito e *portfolio default swap* (BONFIM, 2007).

## 4 O MERCADO DE DERIVATIVOS DE CRÉDITO

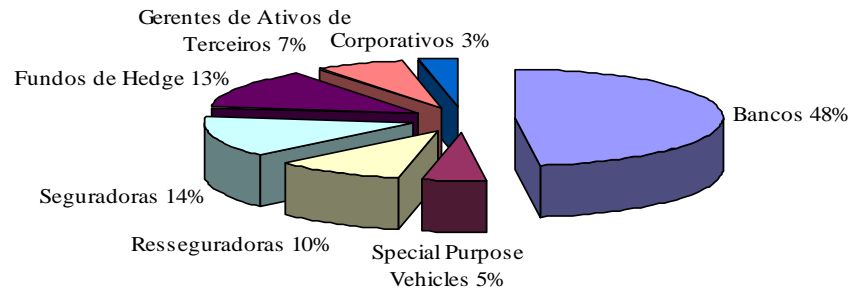
As negociações dos contratos de derivativos de crédito ocorrem no mercado de balcão. Não existem, ainda, câmaras de compensação centralizadas, que ordenem às negociações com estes tipos de instrumentos. Internacionalmente existe uma associação – a International Swap and Derivatives Association (ISDA) - que baixa diretrizes procurando padronizar o mercado de derivativos de crédito. Em outubro de 2008 com o agravamento da crise financeira internacional muitas questões foram levantadas referentes à regulação do mercado de derivativos, entre eles os instrumentos derivativos de crédito. Um Fórum criado em 1999 pelos países industrializados com objetivo de estabilizar o sistema financeiro internacional – Financial Stability Forum (FSF) – divulgou em relatório chamando a atenção dos operadores do mercado para um maior esforço no controle dos produtos derivativos.

Com a inexistência de uma câmara central de derivativos a mensuração deste mercado torna-se algo bem difícil. Os levantamentos existentes são obtidos através de pesquisas realizadas por instituições participantes do mercado e não por órgãos oficiais. Segundo pesquisa realizada pela British Bankers Association o valor nocional do mercado de derivativos de crédito era em 2006 de US\$ 20 trilhões, outra pesquisa a da ISDA divulgou números ainda maiores contabilizando um nocional até o final de 2006 de US\$ 34 trilhões. O que essas pesquisas possuem em comum é que mostram que tem crescido muito rapidamente a realização de operações com instrumentos derivativos de crédito.

### 4.1 Participantes do mercado

Segundo pesquisa realizada em 2003 pela Risk Magazine, o mercado de derivativos de crédito é dominado pelos bancos, seguradoras, resseguradoras e fundos de *hedge*, conforme mostra o gráfico 1.

**Gráfico 1 – Participantes do mercado de derivativos de crédito**



Fonte: Risk Magazine (Bonfim, 2007)

Os bancos são os maiores participantes do mercado de derivativos de crédito, com 48% de participação do mercado, atuando tanto como compradores quanto vendedores de proteção, como se pode observar no gráfico as seguradoras vem em seguida com 14%.

Baseado em uma pesquisa realizada pela FitchRatings, Bonfim aponta três razões pelo interesse das seguradoras pelo mercado de derivativos de crédito, diz ele:

[...] as seguradoras vêem as inadimplências corporativas como sendo geralmente não correlacionadas com seus riscos subscritos e, então, vender proteção contra inadimplência de crédito essencialmente constitui um mecanismo de diversificação do portfólio. [...] os prêmios recebidos dos compradores de proteção são forma concreta de aumentar o rendimento de seu capital, [...] as seguradoras percebem sua força financeira como um ponto de venda potencialmente significativo num mercado em que os participantes estão buscando uma forma de reduzir a exposição ao risco de crédito da contraparte. (BONFIM, 2007. p.27).

Apesar de bancos e seguradoras serem os participantes mais ativos do mercado de derivativos de crédito, é crescente o interesse de outros participantes como fundos de *hedge*, fundos de pensão e gerente de ativos, afirma Bonfim (2007).

A British Bankers Association divulgou em 2006 a participação no mercado dos principais compradores e vendedores de derivativos de crédito conforme tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 – Compradores de proteção por tipo de instituição**

	2000	2002	2004	2006
<b>Bancos</b>	81	73	67	59
<b>Seguradoras/ Resseguradoras</b>	7	6	7	6
<b>Fundos de Hedge</b>	3	12	16	28
<b>Fundos de Pensão</b>	1	1	3	2
<b>Fundos Mútuos</b>	1	2	3	2
<b>Corporações</b>	6	4	3	2
<b>Outros</b>	1	2	1	1

Fonte: British Bankers Association (Mengle, 2007)

**Tabela 2 – Vendedores de proteção por tipo de instituição**

	2000	2002	2004	2006
<b>Bancos</b>	63	55	54	44
<b>Seguradoras/ Resseguradoras</b>	23	33	20	17
<b>Fundos de Hedge</b>	5	5	15	32
<b>Fundos de Pensão</b>	3	2	4	4
<b>Fundos Mútuos</b>	2	3	4	3
<b>Corporações</b>	3	2	2	1
<b>Outros</b>	1	0	1	1

Fonte: British Bankers Association (Mengle, 2007)

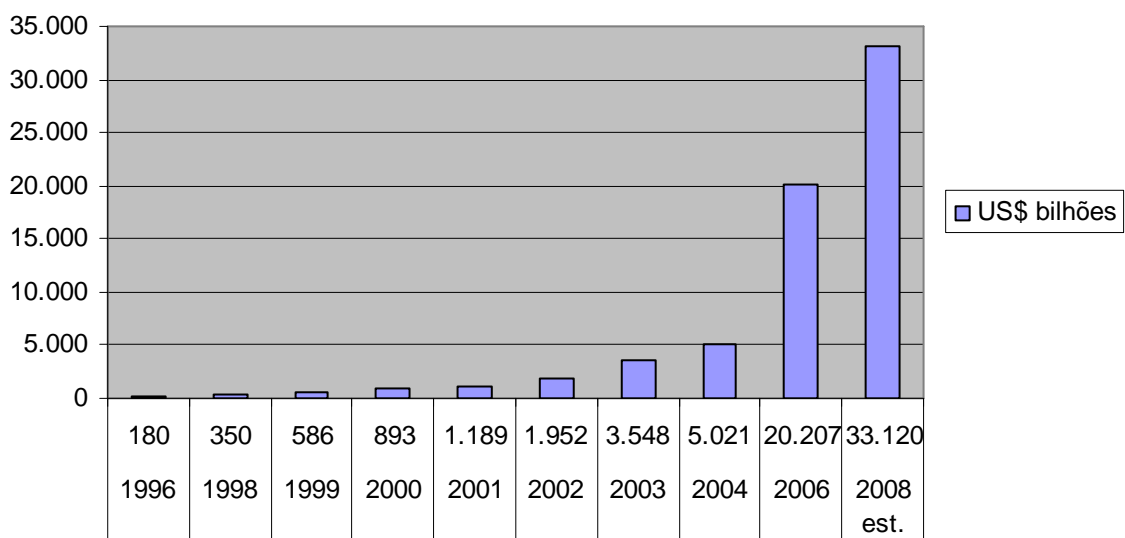
Verifica-se na pesquisa realizada pela BBA que apesar dos bancos terem ainda a maior participação na compra e venda de proteção, de 2000 a 2006, essa participação sofreu uma significativa redução. As seguradoras têm sua participação mais relacionada à venda de proteção, em 2006 representavam 6% dos compradores de proteção ante 17% dos vendedores. Observamos um elevado crescimento na participação de fundos de *hedge* tanto como compradores como vendedores de proteção, em 2000 representavam apenas 3% dos compradores de proteção já em 2006 representavam 28%. Como vendedores de proteção em 2000 compunham 5% do mercado já em 2006 representavam 32%.

## 4.2 Evolução do mercado

Na evolução do mercado de derivativos de crédito podem ser identificados três estágios. O primeiro iniciado no final da década de 1980 até início da década de 1990, quando os bancos começam a mostrar interesse na diminuição à exposição ao risco de crédito de algumas operações utilizando-se de instrumentos muito parecidos com os *swaps* de crédito atuais. Um segundo estágio é identificado a partir do ano de 1991 até meados da década de 1990, onde já era possível observar um mercado intermediário para os instrumentos derivativos de crédito, com o aparecimento de novos instrumentos para transferência de risco e a entrada de investidores buscando exposição ao risco de crédito. O terceiro estágio é caracterizado pela maturação desse mercado através do aparecimento de instrumentos cada vez mais sofisticados. (SMITHSON apud MENGLE, 2007. p.13)

O mercado global de derivativos de crédito vem crescendo muito rapidamente. Pesquisa realizada em 2006 pela BBA mostrou a evolução do mercado desde 1996, onde o mercado de derivativos de crédito estava avaliado em 180 bilhões de dólares, já em 2006 o volume já era de aproximadamente 20 trilhões de dólares, sendo projetando para 2008 aproximadamente 33 trilhões de dólares conforme podemos observar no gráfico 2.

**Gráfico 2 – Evolução do mercado global de derivativos de crédito**

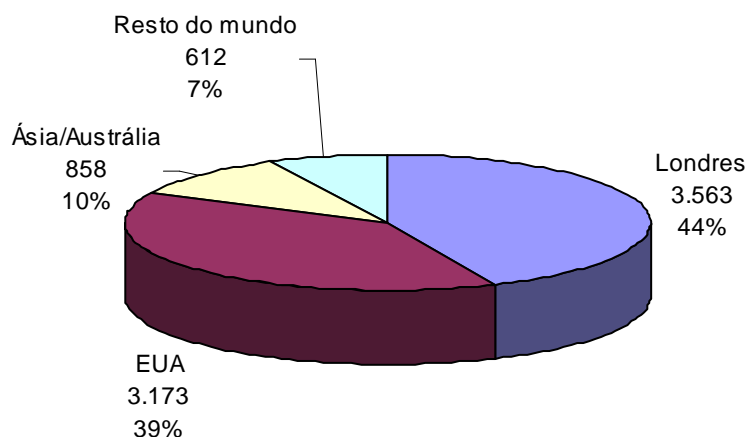


Fonte: British Bankers Association – Crédit Derivatives Report 2006.



As maiores e principais praças de negociações de instrumentos derivativos de crédito são Londres e Nova York. Segundo dados da British Bankers Association em uma estimativa realizada para o ano de 2006, Londres e Nova York representavam 43% e 39% respectivamente da participação do volume negociado no mercado global como se pode observar no gráfico 3.

**Gráfico 3 – Participação no mercado de derivativos de crédito por praça (ano 2006 - estimativa) – bilhões de dólares**



Fonte: British Bankers Association (adaptado de Souza, 2006)

Outra entidade que divulga dados referentes ao mercado de derivativos de crédito é a agência de controle da moeda do departamento do Tesouro dos Estados Unidos a OCC (*Office of the Comptroller of the Currency*). Este órgão divulga relatórios trimestrais sobre o mercado estadunidense de derivativos em geral e dentre eles os derivativos de crédito. O relatório divulgado com os dados do segundo trimestre de 2008 mostra a evolução desse mercado nos Estados Unidos. O relatório aponta uma taxa de crescimento de 100% ao ano de 2003 a 2007. No segundo trimestre de 2008 foi observada uma queda de 6%, representando um decréscimo de US\$ 973 milhões em relação ao primeiro trimestre, com um volume de US\$ 15,5 trilhões, como pode ser observado na tabela 3. (OCC, 2008).

**Tabela 3 – Valor dos Contratos de derivativos de crédito nos EUA**

Período	Valor (em US\$ bilhões)
4º trimestre/1997	55
4º trimestre/1998	144
4º trimestre/1999	287
4º trimestre/2000	426
4º trimestre/2001	395
4º trimestre/2002	635
4º trimestre/2003	1.001
4º trimestre/2004	2.347
4º trimestre/2005	5.822
4º trimestre/2006	9.019
4º trimestre/2007	15.861
1º trimestre/2008	16.441
2º trimestre/2008	15.469

Fonte: OCC (2008)

O relatório da OCC mostra ainda que o mercado de derivativos de crédito nos Estados Unidos está altamente concentrado, cinco bancos comerciais dominam 99,53% do mercado (15,4 trilhões de dólares), são eles: JPMorgam Chase, Bank of America, Citibank, Wachovia<sup>2</sup>, HSBC.

Com relação aos tipos de instrumentos mais utilizados o relatório da OCC destaca a participação dos *swaps* de crédito (CDS), estes representam no mercado dos EUA 98,77% dos contratos de derivativos de crédito, conforme apresentado na tabela 4.

**Tabela 4 – Participação dos instrumentos de derivativos de crédito nos EUA**

Instrumento	Participação
<i>Swap</i> de Crédito (CDS)	98,77%
<i>Swap</i> de retorno total (TRS)	1,00%
Opções de crédito	0,07%
Outros	0,17%

Fonte: OCC (2008)

<sup>2</sup> O Banco Wachovia se fundiu ao Banco Wells Fargo em Outubro de 2008.

### 4.3 O mercado de derivativos de crédito no Brasil

Os instrumentos derivativos de crédito foram autorizados no Brasil através da resolução 2.933 de 28 de Fevereiro de 2002 do Conselho Monetário Nacional. Com a publicação desta resolução passou a ser permitidas operações apenas de *swap* de crédito (CDS) e *swap* de retorno total.

O mercado brasileiro de derivativos de crédito não se desenvolveu muito desde a publicação da resolução 2.933, e um dos motivos levantados por Souza (2006) seria o fato da resolução ser um tanto quanto conservadora, impedindo assim que os agentes se sentissem atraídos por tais operações.

O primeiro ponto apresentado por Souza (2006) seria o fato da exigência do registro dessas operações em uma entidade registradora<sup>3</sup>, no caso brasileiro, estes instrumentos são registrados na Câmara de Custódia e Liquidação de Títulos Privados (CETIP). A CETIP foi criada em 1986 e sua principal finalidade é o registro de contratos efetuados no mercado de balcão, também faz a custódia escritural de ativos e contratos, e realiza a liquidação financeira dos ativos custodiados. Com a criação da CETIP o mercado passou a ter uma maior segurança e transparência nas negociações de títulos privados. O autor argumenta que internacionalmente as operações de derivativos de crédito são realizadas em mercado de balcão, não existindo a obrigatoriedade de registro dos contratos. Argumenta ainda que apesar das informações dos contratos registrados na CETIP serem sigilosas, o registro causa certo desconforto entre as contrapartes, já que um dos atrativos destas operações é a confidencialidade.

Outro ponto levantado é o fato de que somente instituições autorizadas a operar no mercado doméstico pelo Banco Central podem negociar derivativos de crédito no país, o que impede a busca por proteção contra um risco de crédito específico num banco estrangeiro não autorizado a operar no país, pois uma motivação para usar derivativos de crédito é poder diversificar o risco de sua carteira no que tange a aspectos geográficos ou de indústria, por exemplo”(SOUZA, 2006 p.58).

Ainda cita outros fatores para o baixo grau de desenvolvimento do mercado brasileiro de derivativos de crédito que seriam, segundo o autor, a obrigatoriedade da compradora de proteção permanecer com o ativo de referência até o final do contrato, a proibição de fundos de investimentos transacionarem derivativos de crédito. E por fim, o fato da resolução permitir

---

<sup>3</sup> O Brasil possui duas câmaras de registro, liquidação e custódia de títulos que são a CETIP e o SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia. Na CETIP são custodiados títulos privados, derivativos, títulos públicos estaduais e municipais, valores mobiliários privados de renda fixa e no SELIC são custodiados os títulos públicos federais.

apenas negociações com ativos negociados e praticados no mercado doméstico, pois segundo Souza (2006), o mercado bancário brasileiro é constituído de instituições com atuação nacional, o que torna difícil “uma diversificação de uma carteira exposta a risco de crédito negociando apenas títulos ou créditos disponíveis em nossas fronteiras, pois praticamente todos os participantes deste mercado têm acesso aos mesmos clientes”. (SOUZA, 2006 p.60).

Os números referentes ao mercado brasileiro de derivativos de crédito podem ser encontrados na CETIP. Atualmente só existem contratos de *swap* de crédito registrados. Na tabela 5 podemos observar o número de contratos registrados por ano e o somatório dos valores de referência desses contratos.

**Tabela 5 – swaps de crédito no Brasil**

Ano	Quantidades de Contratos Registrados	Somatório do volume registrado (em Reais)
2004	2	200.000,00
2005	7	2.320.392.414,00
2006	10	3.807.434.400,00
2007	34	4.910.057.795,42
2008	21	4.059.290.000,00

Fonte: CETIP

Apesar do somatório dos valores registrados parecerem altos, verifica-se tratar-se de poucos contratos com valores elevados conforme apresentado no anexo 1, o que mostra que este tipo de operação ainda é muito pequeno no Brasil.

#### **4.4 Crise financeira e derivativos de crédito**

O mundo vem assistindo desde o segundo semestre de 2007 o desenrolar de mais uma crise financeira, porém no segundo semestre deste ano a crise se agravou, ocasionando a falência de importantes instituições financeiras, além de outras instituições necessitando de ajuda.

A turbulência do mercado financeiro teve sua origem no mercado de crédito imobiliário dos Estados Unidos. Com a redução em 2001 da taxa de juros pelo banco central, o

Federal Reserve (Fed), os empréstimos e financiamentos tornaram-se muito baratos, estimulando também o mercado imobiliário.

A demanda por imóveis cresceu consideravelmente, com pessoas comprando não apenas como moradia, mas também como forma de investimento. Os imóveis, então, sofreram alta valorização.

A concessão de crédito ao consumo atrelado a hipoteca de imóveis tornou-se algo comum, e as instituições hipotecárias passaram a explorar o segmento conhecido como *subprime*, ou seja, de maior risco, porém com a possibilidade de maiores *spreads*. Esse segmento é formado por pessoas de baixa renda, muitas vezes com histórico de inadimplência, e sem comprovação de rendimentos.

Em 2006 o mercado imobiliário atingiu o seu ápice, porém as taxas de juros vinham sendo elevadas pelo Fed desde 2004, o que gerou de certa forma, um encarecimento do crédito, e a diminuição na procura por financiamentos imobiliários. Com uma oferta de imóveis superior a demanda, iniciou-se um processo de desvalorização dos imóveis. A inadimplência aumentou consideravelmente e os primeiros impactos começaram a aparecer em agosto de 2007 quando importantes instituições do setor imobiliário dos Estados Unidos apresentaram dificuldades financeiras, com a American Home Mortgage pedindo concordata e a Countrywide Financial sendo socorrida pelo Bank of America, que acabou comprando a instituição.

Em setembro de 2008 outras duas grandes instituições do setor de hipotecas, a Fannie Mae e Freddie Mac, necessitaram de ajuda do Tesouro dos EUA para não quebrarem. O pânico se instalou no mercado financeiro com o pedido de concordata do banco Lehman Brothers, uma tradicional instituição com mais de 150 anos de existência. O banco Merrill Lynch foi vendido ao Bank of America, e o quarto maior banco dos Estados Unidos, o Wachovia, teve que ser vendido ao Wells Fargo. Outra grande instituição atingida diretamente pela crise foi a AIG, uma das maiores seguradoras do mundo. Ainda diversas outras instituições decretaram falência ou foram compradas.

A crise instaurada no sistema financeiro dos Estados Unidos teve sua gênese com a inadimplência, porém outros fatores ajudaram a propagação pelo mercado financeiro global atingindo instituições européias e de outros países, pois as empresas hipotecárias para captarem mais recursos a fim de emprestá-los, emitiram títulos lastreados nas dívidas que detinham no segmento *subprime*. Estes títulos foram comprados por diversos fundos, bancos e seguradoras espalhados pelo mundo, atraídos pelo alto potencial de retorno, porém extremamente arriscados.

Devido ao alto grau de exposição ao risco com títulos *subprime*, muitas dessas instituições compraram proteção através de *swaps* de crédito e outros instrumentos derivativos. No entanto, a busca por proteção através do mercado de derivativos de crédito tornou-se um espaço para especulações financeiras, visto o alto grau de retorno que, num momento de euforia, era possível obter.

Todas as instituições citadas acima detinham forte participação no mercado de derivativos de crédito. Segundo a revista *The Economist* (2008) a seguradora AIG possui uma exposição de 441 bilhões de dólares. Os instrumentos derivativos não foram a causa da crise, porém têm ajudado bastante na sua intensificação à medida que provocam um efeito “cascata” no sistema financeiro.

A crise ainda está se desenrolando e a cada dia novos acontecimentos surgem. O tamanho do mercado de derivativos de crédito é algo que não se tem uma precisão devido à ausência de controle por parte dos órgãos oficiais. A revista *The Economist* (2008) afirma que no ano de 2007 o valor nominal do mercado de derivativos de crédito chegou a 62 trilhões de dólares e no primeiro semestre de 2008 o mercado já estava avaliado em 55 trilhões de dólares. Na verdade os governos não sabem ao certo quanto se tem de contratos derivativos de crédito espalhados pelo mercado, o que torna difícil uma tomada de decisão de combate a crise.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição ao risco de crédito é uma forma das instituições financeiras obterem um aumento de *spread*, porém existem situações em que uma excessiva exposição torna-se indesejável, o que fez com que surgissem diversos métodos de administração de riscos.

Dentre os instrumentos utilizados no gerenciamento de risco de crédito um dos mais novos são os derivativos de crédito, instrumentos capazes de transferir o risco a uma terceira parte.

Pôde-se perceber ao longo do trabalho a necessidade de alguns agentes pela transferência da exposição ao risco de crédito, porém por outro lado, observou-se também que só existe este mercado porque existem agentes interessados nessa exposição.

Verificou-se também que os instrumentos derivativos de crédito não só podem ser usados para transferir o risco da inadimplência, mas também podem transferir fluxos de pagamentos, pois à medida que uma instituição concede um crédito, além do risco de inadimplência, pode ocorrer alteração de *spread* da operação, ou até mesmo alteração na classificação de risco do devedor, como visto no segundo capítulo.

O instrumento derivativo de crédito mais utilizado é também o mais simples entre os existentes, conhecido como *swap* de crédito. Existem ainda diversos outros instrumentos, podendo ter características bem singulares conforme a negociação realizada.

O aparecimento do mercado de derivativos de crédito ocorreu no final da década de 1980 com contratos muito parecidos com os *swaps* de crédito atuais, e desde então o mercado cresce a taxas muito elevadas, sobretudo, entre os anos de 2004 a 2007, com taxas anuais de crescimento superiores a 100%. Esse crescimento, porém, não foi acompanhado pelo desenvolvimento de regulamentações específicas por parte dos órgãos oficiais visando uma organização deste mercado. Existem associações formadas por participantes do próprio mercado que estabelecem algumas diretrizes com o objetivo de criar uma padronização visando reduzir assim o risco legal e o operacional.

O mercado de derivativos de crédito no Brasil possui uma característica singular comparado ao mercado global. A resolução 2.933 do Conselho Monetário Nacional permitiu apenas dois tipos de contratos derivativos de crédito, os *swaps* de crédito e os *swaps* de retorno total.

Diferentemente do mercado internacional, onde os contratos são negociados no mercado de balcão, sem a exigência de que sejam registrados numa câmara de custódia, a

resolução do CMN exige o registro dos instrumentos derivativos numa câmara de custódia, no caso na CETIP, tornando o mercado de derivativos brasileiro mais controlado e com menos abertura a especulações.

Foi visto que o mercado global de derivativos de crédito está avaliado atualmente em aproximadamente 55 trilhões de dólares, um valor expressivo. Porém, quando observados os dados do mercado brasileiro de derivativos de crédito referente aos contratos registrados na CETIP, fica aparente tratar-se de um estágio primário. Pouquíssimos são os números de contratos registrados, e quando analisados por data de registro verifica-se contratos com prazos em média curtos e de valores iguais o que pode ser um indicativo de concentração sobre uma única instituição.

A falta de regulamentação e controle do mercado de derivativos global vem sendo questão de debates, já que instrumentos derivativos possuem seu valor subjacente a um outro ativo, as possibilidades de risco sistêmico são grandes, pois uma ausência de regulamentação e controle pode fazer com que estes instrumentos sejam utilizados de modo inapropriado, podendo, em momentos de crise propagá-la, como por exemplo, através da geração de “ondas” de falências.

O sistema financeiro global está sofrendo um grande abalo no ano de 2008. Uma crise de crédito iniciada nos Estados Unidos se espalhou atingindo bancos Europeus e também outros setores da economia. As utilizações de instrumentos financeiros e a ausência de controle, sobretudo dos derivativos, estão sendo cada vez mais questionados como fonte de propagação desta crise. No Brasil, as instituições financeiras não estão sofrendo grandes prejuízos relacionados à inadimplência como os ocorridos em bancos internacionais. A crise vem atingindo as instituições financeiras brasileiras que dependiam de captação no exterior, pois o crédito internacional tornou-se escasso.

Foi visto que os instrumentos derivativos de crédito podem auxiliar na administração de riscos, contudo observou-se também o quanto é perigoso um descontrole deste mercado, necessitando assim estudos objetivando o auxílio aos órgãos competentes na elaboração de regulamentações para o controle do mercado de derivativos de crédito.



## REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, Guilherme Lins. **O Mercado de Crédito no Brasil**. Notas técnicas do Banco Central do Brasil, nº 15. 2002.

ARONOVICH, Selmo. Derivativos de crédito: uma introdução ao instrumento financeiro e potenciais usos. **Revista do BNDS**, Rio De Janeiro, v. 10, n. 20, p.155-172, dez. 2003. Mensal.

BADER, Fani Léa C. **Derivativos de crédito – uma introdução**. Notas técnicas do Banco Central do Brasil, nº 20. 2002.

Banco Central do Brasil – Disponível em <HTTP://[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)>. Acesso em: 10 ago. 2008.

BARRETT, Ross; EWAN, John (Org.). **BBA Credit derivatives report 2006**. London: British Bankers Association, 2006. Disponível em: <WWW.BBA.ORG.UK>. Acesso em: 02 set. 2008.

BONFIM, Antulio N. **Derivativos de crédito e outros instrumentos**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

Câmara de Custódia e Liquidação de Títulos Privados – CETIP - Disponível em <HTTP://[www.cetip.com.br](http://www.cetip.com.br)>. Acesso em: 20 set. 2008.

Financial Times – Disponível em <HTTP://[www.ft.com](http://www.ft.com)>. Acesso em: 15 out. 2008.

Folha de São Paulo – Disponível em <HTTP://[www.folhaonline.com.br](http://www.folhaonline.com.br)> Acesso em: 10 de out. 2008

GARCIA, Márcio G. P.. **Risco sistêmico, derivativos e crises financeiras**. Disponível em: <WWW.econ.puc-rio.br>. Acesso em: 03 nov. 2008.

MENGLE, David. Credit Derivatives: an overview. In: FINANCIAL MARKETS CONFERENCE. **Financial markets conference**. Atlanta: Federal Reserv Bank Of Atlanta, 2007.

MISHKIN, Frederic S. **Moedas, bancos e mercados financeiros**. 5. ed Rio de Janeiro: LTC, 2000.

OCC, Office Of The Comptroller Of The Currency - (Org.). **OCC'S Quarterly report on bank trading and derivatives activities second quarter 2008**. Washington: OCC, 2008.

O Estado de São Paulo – Disponível em <[HTTP://www.estado.com.br](http://www.estado.com.br)>. Acesso em: 10 nov. 2008.

SETTLEMENTS, Bank For International (Org.). **Trienal central bank survey: foreign exchange and derivatives market activity in 2007**. Basel: Bank For International Settlements, 2007.

SILVA NETO, Lauro de Araújo. **Derivativos: definições, emprego e risco**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SOUZA, Eduardo Abrahão De. **Uma visão geral dos derivativos de crédito e sua aplicação na administração de carteiras expostas a risco de crédito**. 2006. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Ibmec, Rio De Janeiro, 2006.

The Economist – disponível em <[HTTP://www.theeconomist.com](http://www.theeconomist.com)>. Acesso em: 8 nov. 2008.

TOSCANO JUNIOR, Luis Carlos. **Guia de referência para o mercado financeiro**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

***ANEXO I***